

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO GERAL E APLICADA  
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

A IMPORTÂNCIA DA VISÃO GERENCIAL NO SISTEMA INFORMATIZADO DE UM  
SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DE CURITIBA

Autor: **GABRIELA DE MELLO POLITI**

Projeto Técnico apresentado à  
Universidade Federal do Paraná para  
obtenção de título de Especialista em  
Gestão Empresarial.

Orientador: Prof. Sergio Bulgacov

CURITIBA

2005

## **AGRADECIMENTOS**

Aos Diretores do Hemobanco - Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia Ltda., pelo incentivo e apoio recebidos, que me possibilitaram realizar esta monografia.

Ao Professor Sergio Bulcov, pela orientação neste projeto.

E em especial e com inesgotável gratidão aos meus pais, meus irmãos, meu sobrinho e ao meu noivo que nunca mediram nenhum esforço, no inteiro auxílio imediato, nos momentos mais difíceis, e que sempre acreditaram na minha pessoa.

# **A IMPORTÂNCIA DA VISÃO GERENCIAL NO SISTEMA INFORMATIZADO DE UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DE CURITIBA**

## **Objetivos - Geral e Específicos**

Esta monografia foi elaborada como requisito final do Curso de Pós-Graduação em Gestão Empresarial, ministrado pela Universidade Federal do Paraná.

Possui como objetivo geral, identificar a importância da visão gerencial no sistema informatizado de um serviço de hemoterapia de Curitiba, para a garantia da segurança e da qualidade na prestação de serviços.

Os objetivos específicos são, 1: mapear o atual sistema informatizado, em termos de levantamento de dados, do panorama atual da empresa pesquisada, e 2: identificar as necessidades do sistema, técnicas e de conhecimento, para a segurança e a qualidade na prestação de serviços.

## **Metodologia**

Para esta pesquisa, foi realizado o mapeamento atual do sistema informatizado, através do levantamento de dados do panorama atual do Hemobanco, a empresa escolhida para esta pesquisa, e foi gerada uma lista de relatórios, referente ao ciclo do sangue, através dos registros informatizados de um serviço de hemoterapia.

A metodologia empregada, neste estudo de caso, é de natureza descritiva qualitativa.

## **Conclusão**

Na fase de diagnóstico da empresa, conclui-se que a importância real existente na participação efetiva da diretoria do Hemobanco, na análise dos dados, através do sistema informatizado, trará a efetividade, eficiência e eficácia que a empresa almeja.

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Tempo de espera para doação de sangue

Tabela 2: Indicações de uso para os componentes do sangue

Tabela 3: Modelos de utilização de sistemas de informação e benefícios imediatos

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Perfil do doador de sangue: conhecimento da expressão “sangue seguro”

Gráfico 2: Comparação entre Doadores Voluntários e Doadores de Reposição

Gráfico 3: Comparação entre o número de candidatos à doação e o número de doações realizadas

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

ABBS - Associação Brasileira de Bancos de Sangue

AIDS - Immune Acquired Syndrome Disease

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

HEMEPAR - Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Paraná

HEMOBANCO - Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia Ltda.

HEMOMINAS - Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais

HEMOPA - Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Pará

HEMORIO - Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Rio de Janeiro

HIV - Human Immunodeficiency Virus

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONA - Organização Nacional de Acreditação

PQS - Programa da Qualidade do Sangue

PQSP - Programa da Qualidade no Serviço Público

QMP - Quality Management Program

ST - Sangue Total

SUS - Sistema Único de Saúde

TQC - Total Quality Control

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	01
1.1 OBJETIVO DA PESQUISA	01
1.1.1 Objetivo Geral	01
1.1.2 Objetivos Específicos	01
1.2 A NECESSIDADE DE PROGRAMAS DA QUALIDADE NOS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA	01
1.3 OS PROGRAMAS DA QUALIDADE ESPECIFICAMENTE DESTINADOS AOS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA	02
1.4 IMPASSES ENCONTRADOS PARA INICIAR UM PROGRAMA DE QUALIDADE EM SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA	04
1.5 JUSTIFICATIVA	05
1.6 METODOLOGIA	06
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b>	07
2.1 CONCEITOS DE HEMOTERAPIA	07
2.1.1 Atividades Hemoterápicas	07
2.1.2 Transusão de Sangue	08
2.1.3 Sangue, seus Componentes e Derivados	08
2.1.4 Tipos de Doadores de Sangue	09
2.1.5 O Conhecimento da expressão “Sangue Seguro”	09
2.1.6 Quem pode doar sangue	10
2.1.7 Procedimentos para a doação de sangue, conforme a Resolução RDC nº153	11
2.2 NORMAS QUE REGEM OS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA	10
2.3 O CICLO DO SANGUE	12
2.4 TEMPO DE ESPERA PARA DOAÇÃO DE SANGUE	13
2.5 CANDIDATOS À DOAÇÃO X DOAÇÕES REALIZADAS	14
2.6 NECESSIDADES DE CONSUMO DE SANGUE	15
<b>3. ANÁLISE</b>	17
3.1 INSTITUTO PARANAENSE DE HEMOTERAPIA E HEMATOLOGIA LTDA. - HEMOBANCO	17
3.1.1 Descrição Geral	17

3.1.2 Política da Qualidade .....	19
3.1.3 Diretrizes do Hemobanco .....	19
3.1.4 Objetivos do Hemobanco .....	19
3.1.5 Sistema da Qualidade do Hemobanco .....	20
3.1.6 Controle dos Processos .....	20
3.1.7 Captação de Doadores .....	21
3.2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO .....	21
3.2.1 Mapeamento do atual sistema informatizado .....	21
3.2.1.1 Situação do Banco de Dados .....	21
3.2.1.2 Situação do Software .....	22
3.2.1.3 Situação do Hardware .....	22
3.2.1.4 Atividades Realizadas em 2004 .....	22
3.2.1.5 Relatórios Disponíveis no Sistema .....	23
3.2.2 Necessidade do Sistema Informatizado .....	25
3.2.2.1 Considerações .....	25
3.2.2.2 Estratégias .....	26
3.2.2.3 Sistema Gerencial .....	27
3.2.2.3.1 Nível Operacional .....	27
3.2.2.3.2 Nível Gerencial .....	27
3.2.2.3.3 Nível Estratégico .....	28
4. CONCLUSÃO .....	30
5. REFERÊNCIAS .....	32



# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 OBJETIVO DA PESQUISA

### 1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é identificar a importância da visão gerencial no sistema informatizado de um serviço de hemoterapia de Curitiba, para a garantia da segurança e da qualidade na prestação de serviços.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

Como objetivos específicos considerou-se:

- Mapear o atual sistema informatizado em termos de levantamento de dados do panorama atual da empresa pesquisada;
- Identificar as necessidades do sistema, técnicas e de conhecimento, para a segurança e a qualidade na prestação de serviços.

## 1.2A NECESSIDADE DE PROGRAMAS DA QUALIDADE NOS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA

De acordo com os preceitos constitucionais de que, "ao poder público compete a regulamentação, fiscalização e controle das ações, devendo a sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros" (art.197 da Constituição Federal), o suprimento de sangue e hemoderivados têm o seu gerenciamento, formulação da política, fiscalização e controle sob a responsabilidade da GGSTO Gerência Geral de Sangue, Outros Tecidos, Células e Órgãos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)<sup>1</sup>.

Ainda, segundo a Anvisa, a prestação de serviços hemoterápicos é da responsabilidade da hemorrede pública estadual e municipal (Hemocentros e suas unidades), complementada pela iniciativa privada (Serviços de Hemoterapia e Bancos de Sangue).

A participação efetiva do Ministério da Saúde, na formulação da política e da gestão da hemoterapia nacional, deu-se a partir de 1980, com a criação do

---

<sup>1</sup> Informação fornecida em <[www.anvisa.gov.br/sangue](http://www.anvisa.gov.br/sangue)> extraído em 10 de maio de 2005.

Programa Nacional de Sangue e Hemoderivados (Pró-Sangue), hoje na área de Sangue da Anvisa.

Com a criação do Pró-Sangue, e a concomitante proibição da doação remunerada, a melhoria da qualidade da hemoterapia brasileira foi evidente, e reconhecida nacional e internacionalmente. Bancos de Sangue têm contribuído marcadamente na formação de recursos humanos, no desenvolvimento científico e tecnológico da área, e para a garantia da qualidade do sangue transfundido no país.

### 1.3 OS PROGRAMAS DA QUALIDADE ESPECIFICAMENTE DESTINADOS AOS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA

Segundo a Organização Mundial de Saúde - OMS, um indicador chave para um programa nacional de sangue bem organizado e coordenado, é um programa bem sucedido de gestão da qualidade, destinados especificamente aos serviços de hemoterapia que foram idealizados por organizações de saúde governamentais ou não-governamentais.

Estes programas, segundo a OMS, visam dar apoio e sustentabilidade aos profissionais, através de palestras de sensibilização e workshops, visando à formação de facilitadores internos e multiplicadores do conhecimento na área de gestão da qualidade do sangue. São eles:

- a) O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA EM SEGURANÇA DO SANGUE E PRODUTOS SANGÜÍNEOS, DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS, lançado no ano de 2000, visa aumentar a segurança do sangue através da instrumentalização dos funcionários dos serviços de hemoterapia, especialmente aqueles mais isolados dos grandes centros urbanos, carentes de materiais específicos de aprendizagem e treinamento continuados.
- b) O PROGRAMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DO SANGUE (QMP - QUALITY MANAGEMENT PROGRAM) DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS, lançado em 2000, visa aumentar a segurança do

sangue através de programas de treinamento regionais em gestão da qualidade, do estabelecimento de Programas Regionais de Controle de Qualidade Externo e a criação de Redes Regionais da Qualidade (GDBS-OMS, 1998-1999).

- c) O PROGRAMA DA QUALIDADE DO SANGUE DO MINISTÉRIO DA SAÚDE - PQS, disponibilizado no ano de 1999, pelo Ministério da Saúde, em consonância com as diretrizes do Programa Nacional de Qualidade no Serviço Público - PQSP do Ministério do Orçamento e Gestão. O PQS é um programa de gestão da qualidade, sob regime de livre adesão, com procedimentos de auto-avaliação através de instrumento específico para este fim e de plano de melhoria a ser executado por uma comissão constituída pelos próprios colaboradores. Alguns serviços públicos de hemoterapia no Brasil conseguiram alcançar os objetivos proposto por este programa, como é o caso do Hemocentro do Estado do Rio de Janeiro - HEMORIO, que conquistou o Prêmio Ouro no ano de 2002; o Hemocentro do Estado do Pará - HEMOPA, Prêmio Bronze no ano de 2002; o Hemocentro de Governador Valadares - HEMOMINAS, Prêmio Bronze no ano de 2003; e o Nucleio de Hemoterapia de Francisco Beltrão no Estado do Paraná - HEMEPAR, que obteve o Prêmio de Reconhecimento de Gestão Nível Três, no ano de 2002.
- d) O PROGRAMA DE ACREDITAÇÃO PARA SERVIÇOS HEMOTERÁPICOS, DA ORGANIZAÇÃO NACIONAL DE ACREDITAÇÃO - ONA. Este programa foi oficializado pela ANVISA no ano de 2003, pela RDC 33/03, que validou o Manual de Acreditação para Serviços Hemoterápicos, instrumento a ser utilizado pelos profissionais da área de hemoterapia como orientação nas etapas de avaliação e certificação dos serviços. O Hemocentro de São José dos Campos, em São Paulo, obteve o Certificado de Gestão Nível 2, em 2004.

- e) O PROGRAMA DE CERTIFICAÇÃO COMPULSÓRIO (PCC) DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS DE SANGUE - ABBS, implementado em 2005, foi desenvolvido para auxiliar na implementação e no gerenciamento das Boas Práticas em todos os segmentos regulamentados pelos Órgãos de Fiscalização. A Associação Brasileira de Bancos de Sangue, que desde a sua criação está empenhada com a qualidade, vem trazer aos seus associados um programa de Acreditação inigualável.

Os programas acima estão disponíveis aos serviços de hemoterapia e como pode-se observar, alguns serviços estão obtendo resultados satisfatórios com sua implantação. Porém, apesar dos programas em geral, são incipientes se considerar-se que existem cerca de 2.119 serviços de hemoterapia no Brasil.

#### 1.4 IMPASSES ENCONTRADOS PARA INICIAR UM PROGRAMA DE QUALIDADE EM SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA

Os serviços de hemoterapia, em sua grande maioria, ainda encontram dificuldades para iniciar um programa de qualidade. As dificuldades a serem superadas são:

- a) falta de conscientização dos dirigentes dos serviços da importância dos programas de qualidade. Normalmente, não visualizam os resultados a médio e longo prazo, e consideram que a qualidade é dispendiosa;
- b) falta de treinamento e conhecimento, das ferramentas utilizadas pelos programas de gestão da qualidade. Em sua maioria, os profissionais são técnicos da área da saúde e não detêm conhecimentos na área da administração da qualidade. Segundo a OMS, “72% dos países não identificam as necessidades de treinamento e muitos funcionários ainda não estão familiarizados com os conceitos da qualidade e a aplicação das ferramentas da gestão da qualidade que podem aumentar a eficiência sem esforços ou recursos extras;”<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Do original: “Global Database for Blood Safety: summary report 1998-1999. Genebra. Disponível em <[www.who.int/bct](http://www.who.int/bct)> Acesso em 30 de maio de 2005.

- c) necessidade de identificação e padronização dos processos existentes em serviços de hemoterapia. A identificação dos processos, possibilita a implantação de um programa de melhorias eficiente, baseado no gerenciamento dos processos, que venha a impactar efetivamente nos resultados desejados;
- d) necessidade de um sistema eficaz de coleta e análise sistemática de dados, para embasar tomadas de decisão, seja para realinhamentos ou padronizações;
- e) necessidade de estruturação de dados numéricos comparativos, disponibilizados por uma organização normatizadora da área afim de que haja a possibilidade de avaliação comparativa dos serviços e produtos;
- f) necessidade de planejamento que norteie os rumos do serviço.

As observações acima são coincidentes com as de Campos<sup>3</sup> sobre os problemas existentes nas empresas japonesas antes da introdução da administração pela qualidade:

- a) "Existiam muitas teorias abstratas sobre gerenciamento que não eram práticas. Não havia método racional ou científico;
- b) Não havia participação total na determinação dos meios para se atingir as metas;
- c) As pessoas não estavam treinadas em métodos de análise e controle baseados em métodos estatísticos;
- d) Não havia educação em controle da qualidade para todos na empresa, do presidente ao operário;
- e) Havia poucos especialistas, mas eles só pensavam em suas próprias especializações e não viam o quadro geral;
- f) A alta e a média gerência estabeleciam objetivos baseados em modismos. Elas também estabeleciam comandos contraditórios;
- g) O compartimentalismo prevalecia. Os departamentos se digladiavam e se recusavam a assumir responsabilidades."

## 1.5 JUSTIFICATIVA

Sabendo-se do excelente sistema de informações, através do software próprio *Syshemo* - Sistema de Controle Hemoterápico, pode-se melhorar a

---

<sup>3</sup> CAMPOS, V.F. TQC: Controle da Qualidade Total (estilo japonês). Fundação Christiano Ottoni, 1992.

qualidade das informações geradas, com a participação efetiva da diretoria do Hemobanco, na análise dos dados gerados.

Justificando-se o porque desta pesquisa, acredita-se que será de grande relevância no nível acadêmico e trará a luz, questões que devem esclarecer a autora e a diretoria da empresa em pauta, e destacar a importância do processo eficaz e eficiente para o público alvo e o gerenciamento das necessidades de todos os envolvidos.

## 1.6 METODOLOGIA

Para realizar esta pesquisa, foram usados o mapeamento atual do sistema informatizado, através do levantamento de dados do panorama atual da empresa pesquisada e foi gerada uma lista de relatórios referente ao ciclo do sangue, através dos registros informatizados do Hemobanco, o qual utiliza o software *Syshemo* - Sistema de Controle Hemoterápico, elaborado especialmente para o Hemobanco pela Empresa M4 Informática.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, desenvolvida a partir de livros, revistas, jornais e sites de órgãos oficiais.

A metodologia empregada, neste estudo de caso, é de natureza descritiva qualitativa, segundo o orientador desta pesquisa, professor Sergio Bulgacov, na ocasião de aula expositiva da disciplina: "Métodos e técnicas de pesquisa e projetos técnicos", no curso de especialização em gestão empresarial, na Universidade Federal do Paraná, em 2004.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 CONCEITOS DE HEMOTERAPIA

É uma especialidade médica, estruturada e subsidiária de diversas ações médico-sanitárias corretivas e preventivas, de agravo ao bem-estar individual e coletivo, integrando, indissolivelmente, o processo de assistência à saúde<sup>4</sup>.

A Hemoterapia ou Medicina Transfusional, é um ramo da medicina, que enfoca toda avaliação médica, científica e informações técnicas, aplicáveis para esta especialidade, para o benefício de pacientes receptores de produtos sanguíneos ou materiais relacionados produzidos por biotecnologia.

Os profissionais engajados na prática da Medicina Transfusional, têm a responsabilidade de integrar os vários conceitos, técnicas, e outros elementos de conhecimento relevante, de disciplinas como os bancos de sangue, imunohematologia, hematologia, doenças infecciosas, imunologia, biologia dos transplantes, genética, química proteica, biologia celular e molecular, medicina clínica, ciências laboratoriais, epidemiologia, microbiologia e virologia.

#### 2.1.1 Atividades Hemoterápicas

As atividades hemoterápicas<sup>5</sup>, são todo conjunto de ações referentes ao exercício das especialidades, previstas em Normas Técnicas do Ministério da Saúde compreendendo:

- a) “Captação, triagem clínica, laboratorial, sorológica, imunohematológica e demais exame laboratoriais do doador e do receptor, coleta, identificação, processamento, estocagem, distribuição, orientação e transfusão de sangue, de componentes e de hemoderivados, com finalidade terapêutica ou de pesquisa;
- b) Orientação, supervisão e indicação da transfusão do sangue, seus componentes e hemoderivados;
- c) Procedimentos hemoterápicos especiais, como aféreses, transfusões autólogas, de substituição e intra-uterina, criobiologia e outros que advenham de desenvolvimentos científico, tecnológico;
- d) Controle e garantia da qualidade dos procedimentos, equipamentos reagentes e correlatos;

---

<sup>4</sup> BRASIL, Lei nº10205: disposições preliminares, Art. 3º, VII, § 1º. Diário Oficial da União; Poder Executivo, 2001.

<sup>5</sup> BRASIL, Lei nº10205: disposições preliminares, Art. 3º. Diário Oficial da União; Poder Executivo, 2001.

- e) Prevenção, diagnóstico e atendimento imediato das reações transfusionais e adversas;
- f) Prevenção, triagem, diagnóstico e aconselhamento das doenças hemotransmissíveis;
- g) Proteção e orientação do doador inapto e seu encaminhamento às unidades que promovam sua reabilitação ou promovam o suporte clínico, terapêutico e laboratorial necessário ao seu bem estar físico e emocional.”

### 2.1.2 Transfusão de Sangue

O termo transfusão de sangue, é utilizado por vários médicos como sinônimo de transfusão de concentrado de hemácias e por outros como sinônimo de transfusão de Sangue Total.

Na verdade pode-se fracionar uma unidade de sangue total coletada e obter hemocomponentes (concentrado de hemácias, concentrado de plaquetas, plasma fresco congelado, plasma simples, concentrado de granulócitos e crioprecipitado) e hemoderivados (albumina humana, imunoglobulina endovenosa, fator VIII, fato IX e outros).<sup>6</sup>

### 2.1.3 Sangue, seus Componentes e Derivados

De acordo com a Lei nº10205, de 21 de março de 2001, entende-se por sangue, componentes e hemoderivados, os produtos e subprodutos originados do sangue humano venoso, placentário ou de cordão umbilical, indicados para o diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças, assim definidos:

- a) Sangue: a quantidade total de tecido obtido na doação;
- b) Componentes do sangue ou hemocomponentes: os produtos oriundos do sangue total ou do plasma, obtidos por meio de processamento físico;
- c) Derivados do sangue ou hemoderivados: os produtos oriundos do sangue total ou do plasma, obtidos por meio de processamento físico-químico ou biotecnológico.

---

<sup>6</sup> CHAMONE, D.A.F.; NOVARETTI, M.C.Z. DORLHIAC-LLACER, P.E. Manual de Transfusão Sangüínea, 2001.



#### 2.1.4 Tipos de Doadores de Sangue

Existem basicamente, três tipos de doadores de sangue<sup>7</sup>:

- a) Doadores familiares ou de reposição: doadores que doam o seu sangue quando solicitados por um membro de sua família, ou de sua comunidade;
- b) Doadores comerciais ou profissionais: doadores que doam o seu sangue em troca de remuneração financeira, ou outra forma de pagamento;
- c) Doadores voluntários não remunerados: doadores que doam o seu sangue, plasma ou outro componente sangüíneo gratuita e voluntariamente, sem receber pagamento sob a forma de numerário, ou substituto monetário.

#### 2.1.5 O Conhecimento da expressão “Sangue Seguro”

De acordo com a OMS, “sangue seguro” é o sangue testado de um doador voluntário, não remunerado, de populações de baixo risco.

O conhecimento por parte dos doadores sobre o significado e a importância do “sangue seguro” é fundamental para a conscientização dos mesmos sobre a importância do fornecimento de sangue sadio e de sua adesão ao programa de doação de sangue.

A intensificação de campanhas e palestras sobre “sangue seguro” deve ser considerada pelos serviços de hemoterapia, visando à adesão e a fidelização de doadores sadios.

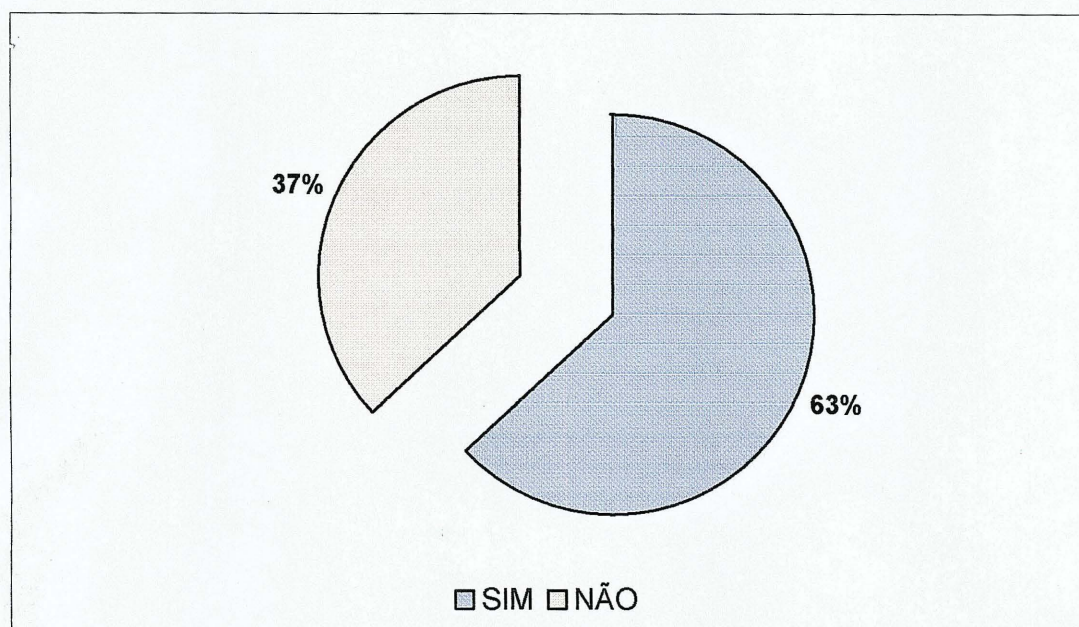
Os dados mostram, no Gráfico 1<sup>8</sup>, que 63% dos doadores conhecem o significado da expressão “sangue seguro”. 37% dos doadores afirmaram não saber o significado da expressão.

---

<sup>7</sup> ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Sangue e Produtos Sangüíneos Seguros. 1ª ed. Genebra, 2000, 8v.

<sup>8</sup> Dados extraídos do Sysmemo, no período compreendido de 01/01/2004 a 31/12/2004

Gráfico 1. Perfil do doador de sangue: conhecimento da expressão “sangue seguro”



Fonte: Sysshemo - Sistema para Unidades Hemoterápicas

#### 2.1.6 Quem pode doar sangue

Para doar sangue é preciso:<sup>9</sup>

- Ter entre 18 e 65 anos
- Pesar mais de 50 Kg
- Estar em bom estado geral de saúde
- Obedecer aos intervalos mínimos de doação:
  - Doadores entre 18 e 60 anos: para homens: intervalo de 2 meses, com frequência máxima de 4 doações anuais; para mulheres intervalo de 3 meses com frequência máxima de 3 doações anuais.
  - Doadores entre 60 e 65 anos: intervalo de 6 meses, com frequência máxima de 2 doações ao ano.

#### 2.1.7 Procedimentos para a doação de sangue, conforme a Resolução RDC nº153.

Ao chegar ao Banco de Sangue o doador passará pelas seguintes etapas:

<sup>9</sup> RESOLUÇÃO - RDC nº 153. Páginas 2 e 3, B - Doação de Sangue, B.5.

- a) Identificação: para doar sangue é obrigatória a apresentação de um documento oficial com foto. Além disso, será preenchido um cadastro com os dados pessoais do doador de sangue.
- b) Pré-triagem: é a etapa onde se verifica o peso, altura e realizado um teste de triagem para anemia.
- c) Triagem Clínica: além de verificar o pulso e pressão, nesta fase o doador será submetido a uma entrevista. É o momento em que ele conversa com o médico ou com a enfermeira sobre a sua vida, sua saúde e as doenças que você já teve.
- d) Doação: na sala de coleta, o sangue é colhido utilizando-se de material totalmente descartável. Isto significa que depois de usados são jogados fora. O doador não contrai nenhuma doença doando sangue.
- e) Lanche: depois da doação é entregue um lanche para o doador para ajudar o corpo a recuperar mais facilmente o sangue que foi doado.

## 2.2 NORMAS QUE REGEM OS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA

Toda a atividade dos Serviços de Hemoterapia (Bancos de Sangue), desde a coleta à transfusão, está hoje sob rígidos controles do Ministério da Saúde e das Secretarias de Vigilância Sanitária Estaduais e Municipais.

Entre as várias leis, decretos e resoluções existentes, destacam-se abaixo as mais frequentemente utilizadas:

- a) Resolução RDC nº153, de 14 de junho de 2004. Determina o Regulamento Técnico para os procedimentos hemoterápicos, incluindo a coleta, o processamento, a testagem, o armazenamento, o transporte, o controle de qualidade e o uso humano do sangue e seus componentes;
- b) Resolução RDC nº151, de 21 de Agosto de 2001. Aprova o Regulamento Técnico sobre níveis de complexidade dos Serviços de Hemoterapia;
- c) Portaria nº121 de 24 de Novembro de 1995. Institui como norma de inspeção para os órgãos de Vigilância Sanitária do Sistema Único de Saúde, o “Roteiro para Inspeção de Unidades Hemoterápicas”.



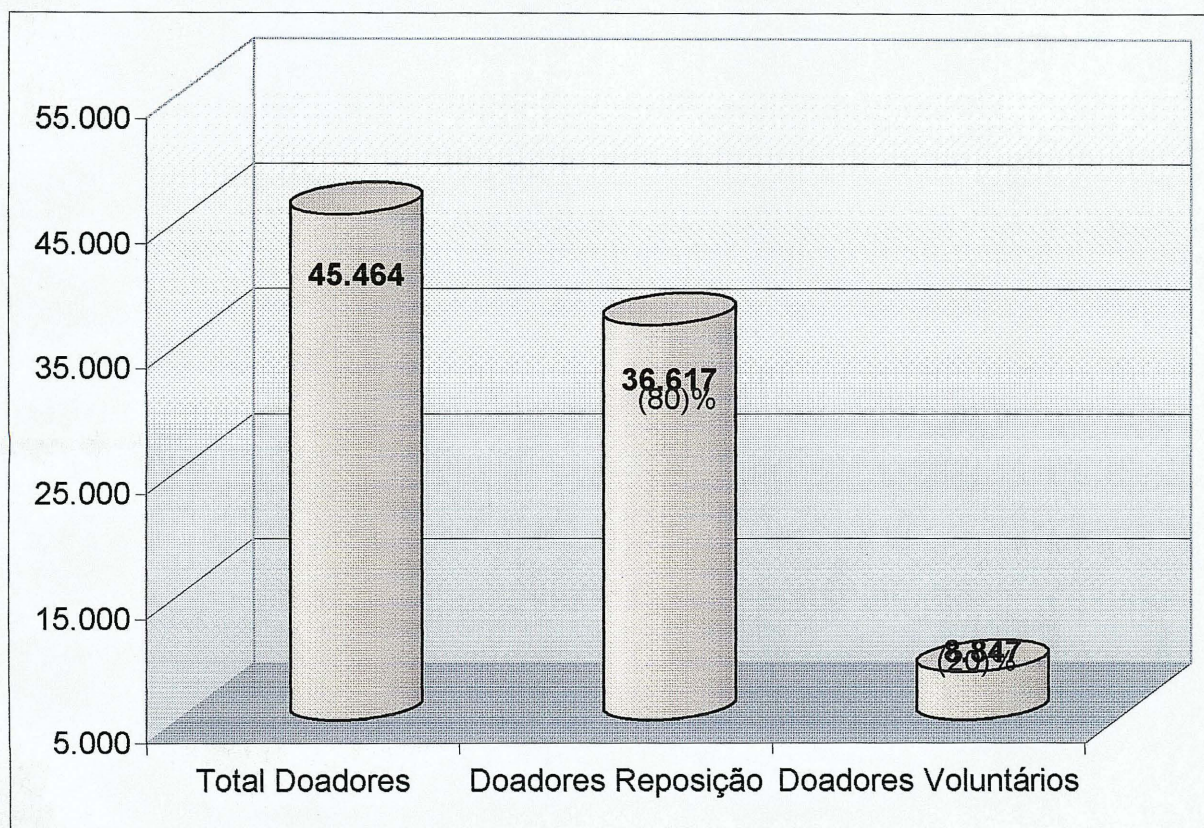
## 2.3 O CICLO DO SANGUE

O Ciclo do Sangue inicia-se com o Recrutamento de doadores de sangue. Temos hoje basicamente dois tipos de candidatos à doação: os doadores voluntários e os doadores de reposição.

Os doadores voluntários são aqueles que realizam a doação de sangue de forma espontânea e não vinculada a nenhum paciente. Já os chamados doadores de reposição, são aqueles que realizam a doação mediante uma solicitação de pacientes receptores de sangue.

O gráfico 2 compara o número de doadores voluntários e os de reposição para o Ano de 2004.<sup>10</sup>

Gráfico 2. Comparação entre Doadores Voluntários e Doadores de Reposição



Fonte: Sysmemo - Sistema para Unidades Hemoterápicas

Após o recrutamento, tem-se a fase de seleção dos candidatos à doação, num processo chamado de Triage Clínica. Nesta triagem são verificados critérios

<sup>10</sup> Dados extraídos do Sysmemo, no período compreendido de 01/01/2004 a 31/12/2004

de aceitação e recusa, baseados na Resolução RDC nº153, procurando-se garantir a segurança do doador e do receptor.

Na sequência, vem a Coleta do sangue propriamente dita, a qual também obedece inúmeros critérios, estabelecidos na Resolução RDC nº153 e na Portaria nº121.

O sangue coletado, passa então por um processo de Fracionamento, onde a partir de uma unidade de sangue total, são produzidos os chamados hemocomponentes, concentrado de hemácias, concentrado de plaquetas, plasma fresco ou plasma normal e crioprecipitado.

Amostras de sangue dos doadores, coletadas no momento da doação, são encaminhadas para dois setores, o de Imunohematologia e o de Sorologia.

No Setor de Imunohematologia, realizam-se testes para determinação do tipo sangüíneo e pesquisa de anticorpos irregulares.

No Setor de Sorologia, realizam-se os testes sorológicos, obrigatórios por lei, a fim de se evitar a transmissão de doenças através do sangue. Os testes sorológicos realizados, são para a exclusão das hepatites B e C, Doença de Chagas, Sífilis, SIDA/AIDS, dos anticorpos anti-HTLV-I/II e anti-HBc, além da dosagem de ALT/TGP.

A seguir, cada hemocomponente passa por um processo de Liberação, de acordo com os resultados sorológicos e imunohematológicos. Nesta fase, as unidades com resultados sorológicos negativos são rotuladas, e enviadas para uso, do contrário, as unidades são descartadas.

O ciclo se completa com o pedido de transfusão, a partir do qual os hemocomponentes são preparados e encaminhados para transfusão.

## 2.4 TEMPO DE ESPERA PARA DOAÇÃO DE SANGUE

O tempo de espera para doação de sangue subdivididos em cada setor, de acordo com a Tabela 1:<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Dados extraídos do Syshermo, no período compreendido de 01/01/2004 a 31/12/2004



Tabela 1. Tempo de espera para doação de sangue

	<b>Recepção</b>	<b>Triagem Clínica</b>	<b>Coleta</b>
Tempo médio por setor (min)	2	11	32
Tempo médio por doação (min)	43		

Fonte: Sysshemo - Sistema para Unidades Hemoterápicas

## 2.5 CANDIDATOS À DOAÇÃO X DOAÇÕES REALIZADAS

Não existe outra área da medicina transfusional que requeira esforços mais concentrados e continuados, do que a captação de doadores de sangue. Ela é fundamental, pois, sem abundância de sangue de boa qualidade, um serviço de hemoterapia não poderá, com eficácia, cumprir suas funções.

Os programas de captação de doadores de sangue, são baseados nos conceitos de responsabilidade da comunidade, ou dos familiares, para provimento de sangue aos receptores. A comunidade deve ser conscientizada, para a doação de sangue, visto que “a doação de sangue deve ser voluntária, anônima, altruísta e não remunerada, direta ou indiretamente. Por anonimato da doação entende-se a garantia de que nem os receptores saibam de qual doador veio o sangue que ele recebeu, e nem os doadores saibam o nome do paciente que foi transfundido com componentes obtidos a partir da sua doação, exceto em situações tecnicamente justificadas.”<sup>12</sup>

Isso faz com que os Bancos de Sangue, estabeleçam estratégias diversas para captação de doadores, o que não tem se mostrado uma tarefa fácil, visto a pouca conscientização da população brasileira sobre a importância da doação de sangue.

Em contra partida, há um consumo de sangue nos hospitais e clínicas, que na grande maioria das vezes, não é suprido pela demanda de doadores.

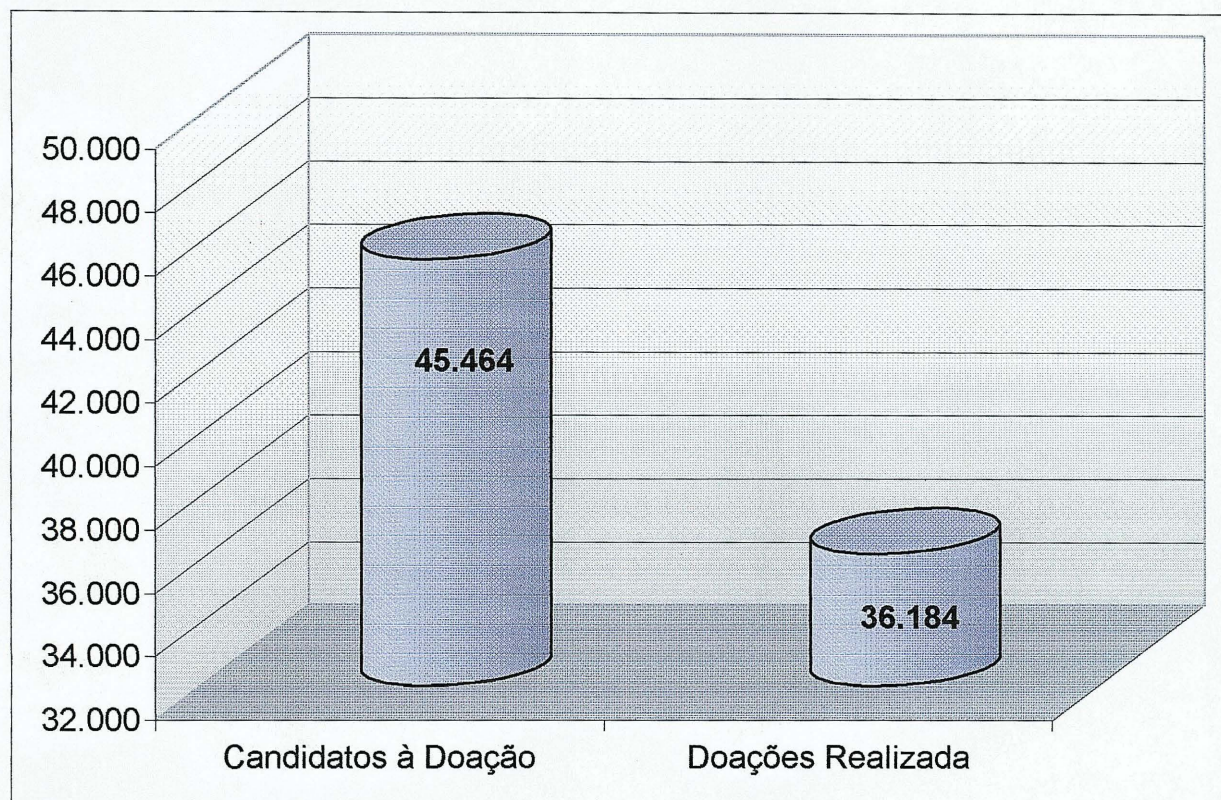
Além da falta de candidatos à doação, há também aqueles que são recusados por não cumprirem os critérios estabelecidos por lei, para a coleta de sangue seguro.

O Gráfico 3<sup>13</sup>, mostra que há uma lacuna entre o número de candidatos e o número de doações, realizadas no Hemobanco no ano de 2004:

<sup>12</sup> RESOLUÇÃO - RDC nº 153. Página 2, B - Doação de Sangue, B.1

<sup>13</sup> Dados extraídos do Sysshemo, no período compreendido de 01/01/2004 a 31/12/2004

Gráfico 3. Comparação entre o número de candidatos à doação e o número de doações realizadas



Fonte: Sysmemo - Sistema para Unidades Hemoterápicas

## 2.6 NECESSIDADES DE CONSUMO DE SANGUE

As necessidades e indicações de uso dos componentes do sangue são as mais variadas possíveis.

A terapêutica transfusional com componentes do sangue refere-se à transfusão da parte específica do sangue que o paciente necessita, opondo-se ao uso rotineiro de transfusão com sangue total. Esta atitude não apenas conserva os estoques de sangue, uma vez que cada unidade doada pode beneficiar diversos pacientes, mas também permite que sejam transfundidas grandes quantidades de um determinado componente que o paciente necessite. Na Tabela 2<sup>14</sup>, algumas indicações para os componentes do sangue.

<sup>14</sup> Dados extraídos do Sysmemo, no período compreendido de 01/01/2004 a 31/12/2004.



Tabela 2. Indicações de uso para os componentes do sangue

Componente	Indicações de Uso
Sangue Total	<ul style="list-style-type: none"><li>- aumento da massa eritrocitária e do volume plasmático</li><li>- pacientes em sangramento ativo</li></ul>
Concentrado de Hemácias	<ul style="list-style-type: none"><li>- aumento da massa eritrocitária em anemia sintomática</li></ul>
Concentrado de Plaquetas	<ul style="list-style-type: none"><li>- sangramento devido a trombocitopenia ou trombocitopatia</li><li>- profilática em pacientes com contagem abaixo de <math>15-20 \times 10^9</math></li></ul>
Plasma Fresco Congelado	<ul style="list-style-type: none"><li>- tratamento de algumas coagulopatias</li></ul>
Crioprecipitado	<ul style="list-style-type: none"><li>- deficiência de Fator VIII (hemofilia A)</li><li>- deficiência de Fator XII</li><li>- deficiência de Fibrinogênio</li><li>- tratamento da doença de von Willebrand</li></ul>



### 3. ANÁLISE

#### 3.1 INSTITUTO PARANAENSE DE HEMOTERAPIA E HEMATOLOGIA LTDA. - HEMOBANCO

##### 3.1.1 Descrição Geral

A qualidade de vida que tornou Curitiba conhecida internacionalmente não está só no cuidado com que preservamos a natureza. O Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia - Hemobanco, representa um alto grau em tecnologia e procedimentos de segurança, desde o recrutamento do doador até a transfusão do sangue e seus componentes.

Em 1972, o médico hemoterapeuta Dr. Renato Merolli, fundou o Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia, que em poucos anos tornou-se o maior banco de sangue de Curitiba.

Com a entrada dos novos sócios Dr. Paulo Tadeu Rodrigues de Almeida e Dr. Giorgio Roberto Baldanzi, em 1996, o Hemobanco deu um grande salto em questões de qualidade, melhoria de seus processos e ampliação do atendimento.

Através de unidades de distribuição localizadas nos principais hospitais e maternidades, o Hemobanco atende a maior parte da população de Curitiba e Região Metropolitana, 24 horas por dia, e 365 dias por ano. Para o Hemobanco, a qualidade deste atendimento é um compromisso “que está no sangue”, e vale por toda a vida.

Atualmente com 87 funcionários que, mensalmente, atendem uma média de 3 mil doadores, produzem em torno de 7,5 mil hemocomponentes e preparam em torno de 8 mil transfusões.

Os hospitais atendidos pelo Hemobanco, são:

- Associação Hospital Dr. Raul Carneiro
- Associação Paranaense de Cultura
- Cruz Vermelha Brasileira
- Hospital Comunitário Bairro Novo
- Hospital das Nações Ltda.
- Hospital e Maternidade Nossa Senhora do Pilar

- Hospital Maternidade Alto Maracanã
- Hospital Milton Muricy Ltda.
- Hospital Novo Mundo Ltda.
- Hospital Santa Cruz S/A
- Hospital Universitário Evangélico de Curitiba
- Hospital Vita Batel
- Instituto Curitibano de Cirurgia Ltda.
- Instituto de Medicina E Cirurgia do Paraná
- Instituto de Neurologia de Curitiba S/C Ltda.
- Maternidade Curitiba Ltda.
- Pronto Socorro Infantil Branca de Neve Ltda.
- Sociedade Beneficente Mater Dei

E as clínicas atendidas pelo Hemobanco, são:

- Athena - Cirurgia Plástica e Microcirurgia S/C Ltda.
- Babycare Serviços de Saúde Ltda.
- CDA - Clínica Dr. Adel Ltda.
- CDOP - Cirurgia e Diagnose em Oftalmologia do Paraná
- Centro Otorrinolaringológico do Paraná - Ceopar
- Centro Paranaense de Oftalmologia
- Ciram Serviços Ltda.
- Clínica Central de Oftalmologia Ltda. S/C
- Clínica Cirúrgica S/C Ltda.
- Clínica de Cirurgia Plástica Cavalcanti
- Clínica de Cirurgia Plástica Estética e Reconstructora Ltda.
- Clínica Formato S/C Ltda.
- Clínica Médica Estética Corpo Total Ltda.
- Clínica Orl Dr. Camargo S/C Ltda.
- Clínica Paranaense de Otorrinolaringologia Ltda.
- Clínica Saint Paul
- Clínica Sugisawa S/C Ltda.
- Felicittá - Centro Médico da Mulher S/C Ltda.
- Graf Cirurgia Plástica Ltda.

- Instituto de Oftalmologia De Curitiba
- Instituto Sul Brasileiro de Cirurgia Plástica S/C Ltda.
- Medika - Unimedika Home Care e Assessoria Ltda.
- Oftalmologia Barigui
- Oftalmoplástica S/C Ltda.
- Ônix Centro Médico Ltda.
- Reggazzo Convênios Médicos Empresariais S/C Ltda.
- Sculpture Clínica de Cirurgia Plástica Ltda.

### 3.1.2 Política da Qualidade

A Política da Qualidade do Hemobanco é oferecer produtos e serviços com qualidade, procurando manter os clientes satisfeitos através da melhoria contínua dos nossos processos, buscando um atendimento adequado aos doadores e aos médicos que solicitam os serviços e procurando preservar a vida dos pacientes, sem colocá-los sob risco desnecessário.

### 3.1.3 Diretrizes do Hemobanco

A visão do Hemobanco:

- melhorar os serviços prestados aos clientes;
- melhorar a eficiência e a segurança do atendimento;
- coordenar e direcionar os esforços da empresa;
- manter os recursos humanos devidamente treinados e atualizados;
- aumentar o potencial de atendimento para captação de novos clientes;
- melhorar o cumprimento da legislação vigente.

### 3.1.4 Objetivos do Hemobanco

Os objetivos do Hemobanco são:

- oferecer hemocomponentes com qualidade e quantidade suficiente ao paciente e ao médico solicitante.
- prestar um atendimento ágil ao doador de sangue e ao médico solicitante de uma transfusão.

### 3.1.5 Sistema da Qualidade do Hemobanco

O Sistema da Qualidade no Hemobanco tem por objetivo estabelecer, documentar e manter o Sistema da Qualidade como um meio de assegurar o cumprimento da política da qualidade, e assegurar que os produtos e serviços estejam em conformidade com os requisitos especificados.

### 3.1.6 Controle dos Processos

Para garantir a qualidade de seus produtos e serviços, o Hemobanco exerce controle total sobre todas as etapas do processo que tenham influência na qualidade do produto final ou serviços oferecidos, tendo como objetivos:

- obter produtos hemoterápicos com qualidade;
- oferecer serviços de atendimento com qualidade aos seus clientes;
- manter os produtos e serviços dentro de padrões estabelecidos;
- assegurar que todos os procedimentos estejam em conformidade com a legislação vigente e com a Política e objetivos da qualidade do Hemobanco.

Os controles dos processos e serviços do Hemobanco incluem:

- identificar e planejar os processos de produção e expedição de produtos ou serviços que tenham influência direta na Qualidade;
- assegurar que todos os procedimentos sejam realizados sob condições controladas;
- condições controladas incluem:
  - estabelecer e manter os procedimentos definidos, registrados e controlados;
  - uso de equipamentos adequados durante todos os processos;
  - propiciar um ambiente de trabalho adequado;
  - verificar a conformidade dos procedimentos com a legislação vigente;
  - assegurar que os procedimentos executados atendam as normas da política da Qualidade da empresa;
  - monitorar as entradas para os processos;
  - monitorar e controlar os parâmetros do processo;

- verificar as conformidades do produto final ou serviços obtidos;
- manutenções adequadas dos equipamentos, assegurando a continuidade da qualidade do processo.

### 3.1.7 Captação de Doadores

Devido a pouca consciência da população sobre a importância da doação de sangue, há uma dificuldade na captação de doadores de sangue. Além disso, muitos tabus ainda rodeiam este assunto, como, por exemplo, que doar sangue engorda, emagrece, que o sangue engrossa ou afina, que quem doa uma vez tem que ficar doando sempre, além do medo de contrair algum tipo de doença durante a doação.

Para reverter esta situação, o Hemobanco tem investido em divulgação da doação. São realizados eventos em escolas, faculdades, empresas e feiras em geral.

## 3.2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO

### 3.2.1 Mapeamento do atual sistema informatizado

Mapeamento do atual sistema informatizado em termos de levantamento de dados do panorama atual da empresa pesquisada:

#### 3.2.1.1 Situação do Banco de Dados

##### a) Dados contabilizados de 1980 à 1991

- Doações cadastradas	102.216
- Exames sorológicos	570.424

##### b) Dados contabilizados de 1992 à 2004

- Doadores	316.340
- Doações	466.327
- Hemocomponentes	1.210.182
- Exames Sorológicos	3.700.277
- Fichas Transfusionais	382.818
- Pacientes	194.214

- Pesquisa de Opinião 2.726
- Doadores Impedidos no SUS 325.539

c) Dados contabilizados de 1980 à 2004

- Doações cadastradas 568.543
- Exames sorológicos 4.240.701

### 3.2.1.2 Situação do Software

- Funções 151
- Relatórios 127
- Banco de Dados (Gb) 3.7
- Tabelas do Sistema 137
- Linhas de Código - Fonte 320.000
- Tempo de Backup (disco) 4m 45s
- Tempo de Backup (fita) 1h 50m

### 3.2.1.3 Situação do Hardware

- Servidor 02
- Estações de Trabalho 26
- Impressora Matricial 04
- Impressora Jato de Tinta 17
- Impressora Térmica 04
- Leitor Óptico 04
- Voto Eletrônico 02

### 3.2.1.4 Atividades Realizadas em 2004

- Atendimento de 110 Solicitações de Serviços
- Desenvolvimento do Sistema de Pesquisa de Opinião
- Implantação do POP nas estações de trabalho
- Desenvolvimento / Faturamento da Tabela Hierarquizada
- Implantação da Biometria
- Atualização tecnológica das estações

- Atualização tecnológica do Servidor

### 3.2.1.5 Relatórios Disponíveis no Sistema

- Acompanhamento das doações soro reagentes
- Avaliação dos serviços na coleta por profissional
- BDDS
- BDDS – unidades de outros serviços
- BDDS complementar
- BMTS
- BMTS – unidades de outros serviços
- Carta de hemoglobina
- Carta de segunda convocação
- Coletas realizadas
- Consolidado de transfusões por hospital
- Consumo de hemocomponentes por hospital e por tipo
- Controle de atendimento por funcionário
- Controle de coletas
- Controle de doadores por paciente/hospital
- Controle de tempo de doadores
- Controle de tempo de doadores na coleta
- Controle de tempo de doadores na recepção
- Controle de tempo de doadores na triagem clínica
- Desempenho de atendentes na recepção
- Desempenho de profissionais na coleta
- Desempenho de profissionais na triagem clínica
- Direitos de acesso de funcionários
- Doações cadastradas no período
- Doações soro-reagentes sem laudo entregue
- Doadores impedidos por causa de rejeição
- Estatística das causas de rejeições na coleta
- Estatística das causas de rejeições na sorologia
- Estatística das causas de rejeições na triagem

- Estatística das doações aptas e inaptas
- Estatística das doações por estado civil
- Estatística das doações por faixa etária
- Estatística das doações por raça
- Estatística das doações por sexo e grupo sanguíneo
- Estatística das doações por sexo e tipo de doação
- Estatística dos receptores por grupo sanguíneo
- Estatística sorologia das doações
- Etiquetas de doadores com mais de...doações
- Exames sorológicos reagentes por profissional
- Extrato consolidado de transfusão
- Extrato de requisição de transfusão
- Fatura mensal dos serviços realizados
- Frequência de plaqueta transfundida por convênio
- Funcionários e direito de acesso
- Hemocomponentes recebidos e transfundidos – SUS
- Hemocomponentes transfundidos por convênio
- Laudo médico
- Livro de registro de receptores – SADT/Procedimentos
- Livro de tipagem de doadores
- Livro registro de doadores
- Livro registro de receptores
- Motivos de inaptidão clínica por profissional
- Pesquisa retroativa de doadores com sorologia reagente
- Produção ambulatorial
- Recrutamento de doadores
- Recrutamento de doadores (61-65 anos)
- Recrutamento de doadores (dia seguinte)
- Reimpressão da ficha de triagem clínica
- Relação das cartas de segunda convocação
- Relação das doações por raça
- Relação das transfusões digitadas



- Relação de candidatos a doação
- Relação de candidatos a doações por empresa
- Relação de doações realizadas por doador
- Relação de doadores com mais de....doações
- Relação de doadores por paciente
- Relação de reações transfusionais ocorridas
- Relatório mensal de controle de qualidade
- Relatório mensal de produção hematológica
- Resumo das reações transfusionais ocorridas
- Resumo de hemocomponentes transfundidos – convênio
- Resumo dos hemocomponentes transfundidos
- Resumo dos SADT/Procedimentos realizados
- Resumo financeiro das transfusões por convênio
- Resumo físico-financeiro por hospital
- Síntese das doações
- Síntese das doações por empresa
- Síntese dos hemocomponentes transfundidos
- Síntese dos valores de CH por convênio
- Solicitação de ação para doações
- Transações sangüíneas com os bancos de sangue
- Valores de CH por convênio e hospital
- Voto de auto-exclusão

### 3.2.2 Necessidade do Sistema Informatizado

Identificar as necessidades do sistema, técnicas e de conhecimento, para a segurança e a qualidade na prestação de serviços.

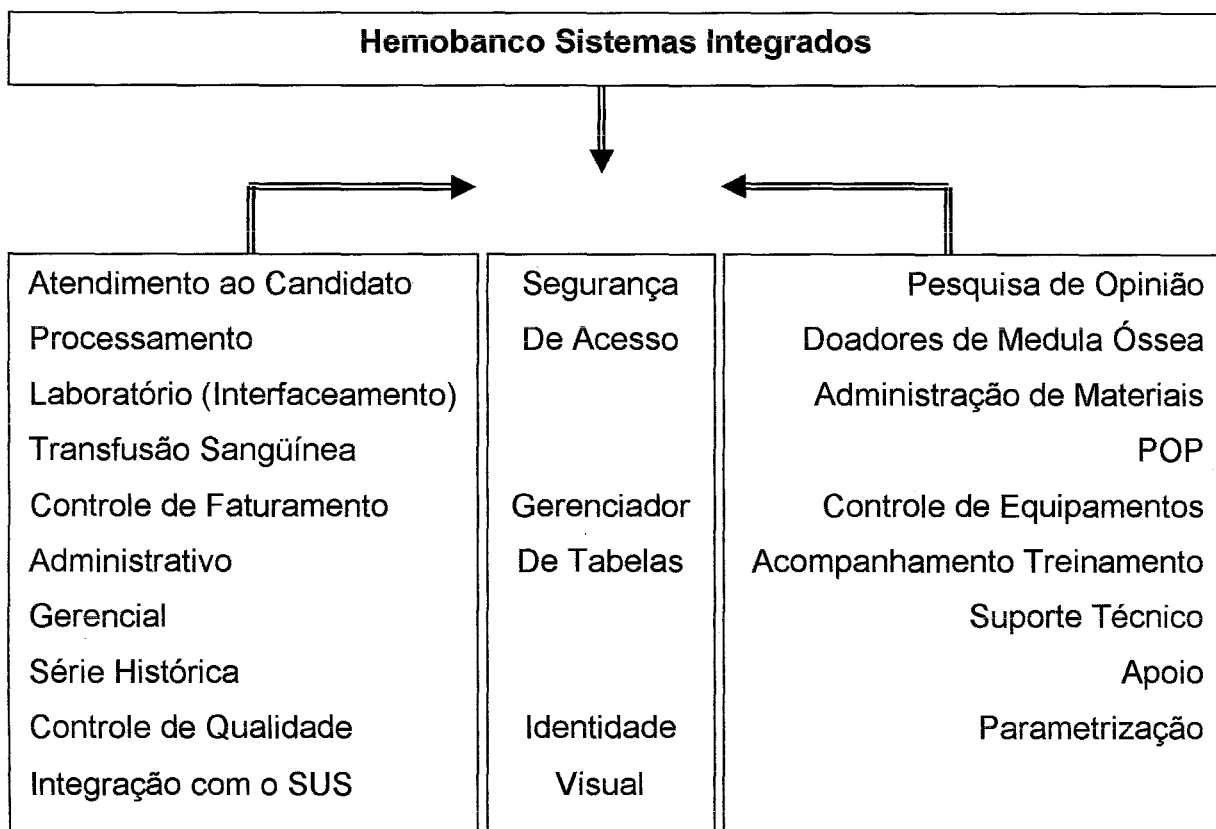
#### 3.2.2.1 Considerações

- Módulo Principal apresenta-se muito grande no seu código-fonte e objeto;
- Existe forte integração entre as funções/relatórios;

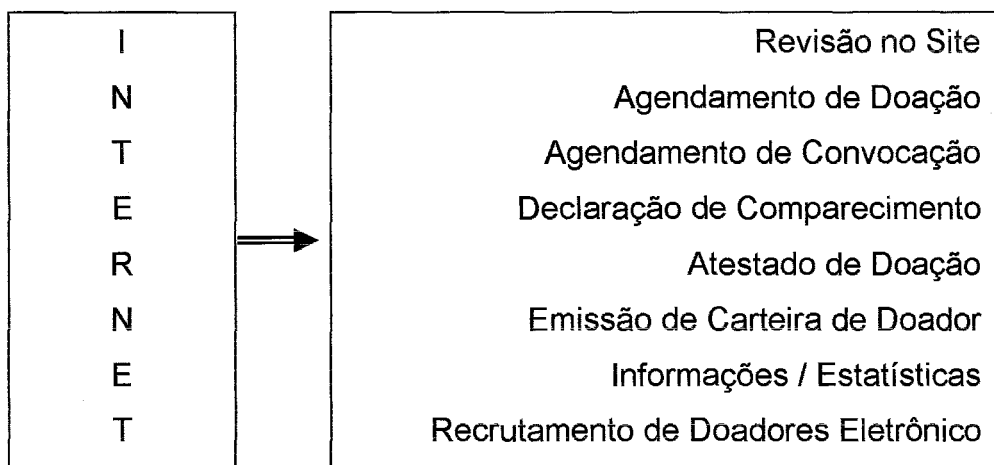
- O processo de manutenção do sistema torna-se mais analítico e lento;
- Existe dependência da empresa M4 em alguns processos no Hemobanco;
- Carência de recursos técnicos no mercado conhecedores do negócio;
- Evolução nas ferramentas e técnicas de desenvolvimento;
- Adequação do software aos padrões visuais.

### 3.2.2.2 Estratégias

- Remodelagem do sistema atual:



- Desenvolvimento de aplicativos para web, visando atender os clientes.



### 3.2.2.3 Sistema Gerencial

As atividades do Hemobanco podem ser classificadas em três níveis: nível operacional, nível gerencial, e nível estratégico. Cada nível tem características próprias. As atividades do nível operacional são de natureza distinta das atividades dos níveis gerencial e estratégico, que por sua vez são diferentes entre si.

#### 3.2.2.3.1 Nível Operacional

As atividades do nível operacional são aquelas do dia a dia da empresa. Além de rotineiras, geralmente as operações são volumosas e trabalhosas. Uma busca de aumento da produtividade é aumentar a eficiência operacional, gerando assim redução de custos e qualidade na execução de tarefas.

#### 3.2.2.3.2 Nível Gerencial

As atividades do nível gerencial são aquelas ações de caráter tático, as de tomada de decisões, o benefício imediato é uma boa escolha, boas informações, bons planos, bom gerenciamento, boas decisões.

Trazendo assim, no nível gerencial, benefícios em longo prazo, como: retorno financeiro, melhoria da imagem, benefícios à população, e outros. Mas esses são benefícios indiretos, consequência do benefício imediato que é a eficácia administrativa.

### 3.2.2.3.3 Nível Estratégico

As atividades do nível estratégico são aquelas que contribuem diretamente para o cumprimento dos objetivos fundamentais da organização. A saber:

- aumentar a satisfação dos clientes;
- melhorar a imagem da empresa junto a (potenciais) clientes e parceiros;
- aumentar a margem de lucro;
- aumentar a participação da empresa nos segmentos de mercado em que atua;
- expandir a participação da empresa em outros segmentos.

A Tabela 3 compara os modelos de utilização de sistemas de informações apresentados anteriormente. A Tabela estabelece um relacionamento entre usos e benefícios.

Tabela 3. Modelos de utilização de sistemas de informação e benefícios imediatos

<b>Atividades</b>	<b>Benefício imediato</b>	<b>Caracterização dos benefícios</b>
Nível Operacional	Eficiência operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ganho em produtividade</li> <li>– Redução de custos</li> <li>– Qualidade na execução de tarefas</li> </ul>
Nível Gerencial	Eficácia administrativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Melhor planejamento e gerenciamento</li> <li>– Melhores decisões de caráter tático (como na alocação de recursos)</li> </ul>
Nível Estratégico	Avanço estratégico	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Melhores serviços à população</li> <li>– Participação da sociedade em decisões</li> <li>– Melhor imagem</li> </ul>

A participação efetiva da diretoria do Hemobanco, na análise dos dados gerados, é de extrema importância para a melhoria da qualidade das informações geradas.

Sendo necessário alinhar o foco para corrigir distorções, ou seja, o planejamento na tomada de decisões, objetiva criar sistemas com informações relevantes, oportunas, corretas e comparativas com o menor custo possível. A inteligência está na transformação da informação em conhecimento e conhecimento em ações que tragam melhores resultados.

Existem mais tecnologias disponíveis do que é usada. É necessário alinhar estrategicamente os investimentos em tecnologia da informação para minimizar as incertezas e custos desnecessários. É a gestão estratégica da informação. Saber escolher esta tecnologia passa a ser o diferencial.

#### 4. CONCLUSÃO

A Hemoterapia realizada através da utilização de componentes do sangue total, vem sendo progressivamente difundida no Brasil nos últimos anos. Cada unidade de sangue doada é fracionada, por centrifugação, em componentes (concentrado de hemácias, concentrado de plaquetas, plasma fresco ou normal e crioprecipitado) que podem não apenas beneficiar diversos pacientes, como também permite que um volume maior de um determinado componente seja transfundido para um paciente.

Os quase 30 anos de trabalho e dedicação na área de saúde destacam o Hemobanco como referência nacional, pois mantém um padrão de excelência equivalente aos maiores hemocentros do País e do mundo.

Tem como principal objetivo garantir o bem estar de seus doadores e assegurar qualidade para as oito mil transfusões realizadas mês a mês.

Conclui-se, portanto que a importância da visão gerencial no sistema informatizado no Hemobanco, é fundamental para que a segurança e qualidade na prestação de serviços, que é o objetivo maior da empresa em questão, seja constantemente valorizado, para que essas atividades sejam eficientes operacionalmente, o que gerará mais qualidade e menos custo.

Os benefícios a longo prazo, que são principalmente retorno financeiro, dependerão do gerenciamento que deverá visar a eficácia e eficiência administrativa.

O que gerará melhores serviços a população, será uma administração democrática participativa, onde a sociedade deverá trazer sugestões e as tomadas de decisões gerenciais tornar-se-ão empáticas com as sugestões e propostas da população atendida, numa proposta de gestão democrática participativa, onde também deverão ser ouvidos os funcionários.

A sugestão é uma administração “tripartite”, onde direção, funcionários e população atendida (usuários), possam chegar num consenso quanto à gestão da empresa em questão. Os benefícios serão imediatos.

As interfaces dos vários departamentos deverão ter foco numa avaliação continuada, onde o nível de resultados possa ser obtido positivamente gerando mais eficiência.

A eficácia deverá ser medida, para saber se as metas propostas foram atingidas. E a efetividade que a empresa em questão, Hemobanco, gera na comunidade, é o impacto que poderá ser avaliado quanto à realização de mudanças qualitativas e duradouras.

Quanto aos objetivos específicos que foram o mapeamento do atual sistema informatizado, a direção da empresa estará tendo o benefício da conscientização e resultado dos seus serviços e somente assim terá condições de identificar as necessidades do sistema, técnicas e de conhecimento para obter a segurança e melhoria contínua da qualidade na prestação de serviços.

## 5. REFERÊNCIAS

American Association of Blood Banks. **Terapêutica Transfusional Manual para Médicos**. 3ª ed., E.U.A.: Âmbito Editores, 1989.

BRASIL. Lei nº 10205, de 21 de março de 2001. **Diário Oficial da União**. Congresso Nacional, 21, mar. 2001. Disponível em <[www.anvisa.gov.br/sangue/leis.htm](http://www.anvisa.gov.br/sangue/leis.htm)>. Acesso em 10 de abril de 2005.

BRASIL. Resolução - RDC Nº 153, de 14 de Junho de 2004. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 de junho de 2004. Disponível em <[www.anvisa.gov.br/sangue/legis/resolucoes.htm](http://www.anvisa.gov.br/sangue/legis/resolucoes.htm)>. Acesso em 08 de abril de 2005.

BRASIL. Resolução - RDC Nº 343, de 13 de dezembro de 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 de dezembro de 2002. 89 "p". Disponível em <[www.anvisa.gov.br/sangue/legis/resolucoes.htm](http://www.anvisa.gov.br/sangue/legis/resolucoes.htm)>. Acesso em 10 de maio de 2005.

BRASIL. Resolução - RDC Nº 151, de 21 de agosto de 2001. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 de agosto de 2001. Disponível em <[www.anvisa.gov.br/sangue/legis/resolucoes.htm](http://www.anvisa.gov.br/sangue/legis/resolucoes.htm)>. Acesso em 10 de maio de 2005.

CAMPOS, V.F. **TQC: Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**. Fundação Christiano Ottoni, 1992.

CHAMONE, D.A.F; NOVARETTI, M.C.Z; DORLHIAC-LLACER, P.E. **Manual de Transfusão Sangüínea**. São Paulo, SP: Roca, 2001, 287p.

FABRON JUNIOR, A.; LANGUI JUNIOR, D. M.; BORDIN, J. O. **Indicações e Cuidados nas Transfusões de Hemocomponentes e Derivados**. São Paulo: JC Line, 2001.



MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual do Programa da Qualidade do Sangue** - 2000. Brasília, 2000.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Global Database for Blood Safety: summary report 1998-1999. Genebra. Disponível em <[www.who.int/bct](http://www.who.int/bct)>. Acesso em 30 de maio de 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Sangue e Produtos Sangüíneos Seguros**. 1ª ed. Genebra, 2000, 8v.